

Thesis ad. 28. 11. 1839.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-DIAETETICA

DE

ARCIMINIBUS,

QUAM CONSENSU ET AUCTORITATE

ILLUSTRISSIMI MAGNIFICI

DOMINI

PRAESIDIS ET DIRECTORIS,

CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM

D. D. PROFESSORUM,

PRO

DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE

LAUREA RITE OBTINENDA

IN CELEBERRIMA ACADEMIA JOSEPHINA

PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT

JOANNIS NEP. BERNT,

AUST. VINDOBONENSIS.



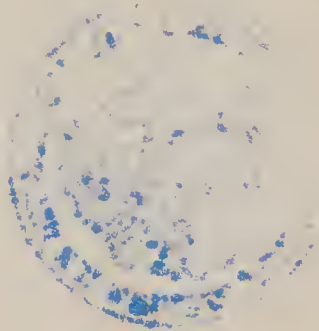
Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Jo-
sephinae die mensis 1839.

VINDOBONAE,

TYPIS JOAN. B. WALLISHAUSER.

K. u. K. Kaiserliche Bibliothek

Standort	Zimmer	Katalog	Abth.	
	Kasten		Gruppe	
	L. Nr.		Nr.	



Sr. Hoch-Wohlgeboren

d e m h o c h g e l e h r t e n

Herrn Herrn

Stephan Em. Schroff,

*Doctor der Medicin, Seiner k. k. apostol. Majestät
Rathe und Stabsfeldarzte, ordentlichem öffentlichen
Professor der praktischen Medicin und der speciellen
Pathologie und Therapie an der k. k. med. chir. Jo-
sephs-Akademie, ordentlichem Beisitzer der permanen-
ten Feld-Sanitäts-Commission, Mitglieder der medic.
Facultät etc.*

der farcimina Eier, zerdrückte Gehirne, Zirbelnüsse Pfeffer u. d. gl. verwendet worden sind, und dass eine andere Gattung ollaria (ἀλακκαχάβια) genannt, weil sie in Töpfen gekocht wurde. Dem letzteren zufolge wurden die farcimina aus Kalbfleisch-Masse (pulpa vitulina) wohl zerdrücktem Schweinfett, zerdrücktem alten und fetten Käse, Gewürz und Salz, die *lucaniae* aus mageren und fetten Schweinfleisch, Salz, Fenchel, Pfeffer bereitet und dann geräuchert *).

§. 3.

In Betreff der Würste bestanden schon längst einige bemerkenswerthe obrigkeitliche Verordnungen.

Aus der 58. Novella *Leonis* »Ne ex sanguine cibum conficiatur« ist ersichtlich: es habe Kaiser Leo das Essen der Würste, und insbesondere der Blutwürste, für so etwas Abscheuliches gehalten, dass er es bei hoher und schwerer Strafe verbot. — Im Sächsischen bestand eine alte Verordnung: dass, weil auf Cavillereien die Schweine pflegten mit Luder gemästet zu werden, Niemand vor Scharfrichtern und Abdeckern Vieh kaufen, schlachten oder verhandeln soll, bei Verlust des Handwerks. In einem solchen Uebertretungsfalle sprach die Jenaer Juristen-Facultät im Jahre 1701 folgendes Strafurtheil: »Der Rhodaner Fleischermeister Hans Andreas Titzsche ist, verbotenen Viehhandels und Schlachtens halber, mit einem neuen Schock zu bestrafen, und hierüber die verursachten Gerichtskosten, Urthels-Gelder und Boten-Lohn zu erstatten schuldig. Wird auch dabei ausdrücklich vermannt, dass, wofern er sich dergleichen Unterfangens mehr

*) Geräucherter Würste (*hiliae*), aus Schweinfleisch bereitet, gedenkt schon *Horaz* (Satir. II. 60.) und der Lukanische Würste (*farcimen*) *Marcial*. (XIII. 32.)

elüsten lassen würde, ihm das Schlachten gänzlich gelegt und verboten werden sollte V. R. W.« *)

Eine alte hochfürstlich Sachsen-Gothaische Landesordnung **), und die bei uns noch heut zu Tage in Priethäusern gebräuchliche, ausschliessige Verwendung der Schweine zu Würsten, macht es mehr als wahrscheinlich, dass ehemals bloss die Bestandtheile der Schweine zur Benützung der Würste gebraucht, die Benützung jener anderer Thiere von Seiten der Fleischer als eine Verfälschung der Würste verboten worden sind. So heisst es in obiger Landesordnung Tit. 42. »Unter die Würste, so die Fleischer verkaufen, soll kein Rindern-, Kühe-, Schöpsen-, Schaaf-, Böcke-, Ziegen- oder Kälberschweiss, vielweniger Gehänge und Kaldaunen untermengt, sondern allein was von einem Schweine in die Würste gehört, genommen, eine Würste in andere, als Schweinsdärme (ausgenommen die Bratwürste, dazu junge Rinderdärme, so nicht gesalzen seyn, gebraucht werden mögen) gefüllet, und noch ehe sie von den Geschworenen beschauet und geschätzt, verkauft, auch denen, so Fleisch kauffen, Würste nehmen, nicht aufgedrungen werden.«

§. 4.

Schon im Mittelalter standen die Würste in einem solchen Ansehen, dass sie mitunter bei Volksfesten gebraucht, oder selbst zum Hauptgegenstand eigener Feste erhoben wurden.

Als die noch jugendliche Margaretha von Oesterreich, Tochter Maximilian I., im Jahre 1483 nach Frankreich zur Erziehung und Verlobung mit dem Dauphen

*) S. *Adriani Beieri* D. et P. de eo quod circa Carnifices et Excoriatores justum est. Von Scharfrichtern und Schindern. Jenae, 1702. pag. 139 — 140.

**) Siehe *Zeidler's Universal-Lexicon*. Bd. XXXIV. S. 1646.

gesandt wurde — wo man alles aufbot, was das Auge eines Kindes erfreuen, ihren trüben Sinn erheitern, ihre ganze Reise bis Paris einem Festzuge gleich machen konnte ihr überall die Landleute unter Tanz und Gesang entgegen zogen, Kränze und Blumen auf den Weg streuten — hatte man zu Valenciennes unter andern Festlichkeiten auch mehrere Obeliskten von Würsten und Fleischstücken errichtet, welche alsdann vor ihren Augen der Volke preisgegeben wurden *).

Die Fleischerzunft zu Königsberg in Preussen hatte vormals die Gewohnheit, jährlich am neuen Jahrstage einen Wurst von ungeheurer Länge zu verfertigen, und unter allerlei Klingspiele im Gepränge über die Strasse umherzutragen. Eine solche Wurst ist im Jahre 1538 schon 198 Ellen lang gewesen, in den folgenden Jahren alljährig immer gewachsen und im Jahre 1583 bis zu 59 Ellen verlängert worden. Die grösste Wurst, von der man Nachricht hat, erhielt im Jahre 1602 ihr Dasein, da die Fleischerzunft, nachdem sie diese Feier eine Zeit lang unterlassen hatte, sich auf's Neue hervorthun wollte. Sie war 1005 Ellen lang, 885 Pfund schwer; sie wurde von 103 wohl aufgeputzten Fleischerknechten unter grossem Jauchzen des Volkes umher getragen, und von ihr der Churfürsten, als der Zug vor dem Schlosse anlangte, ein 103 Ellen langes Stück geschenkt.

Als im Jahre 1613 fast alle Prinzen aus dem Hause Oesterreich zu Wien bei dem römischen Kaiser Matthias versammelt waren, um sich über eine Angelegenheit miteinander zu unterreden, veranstaltete der Kaiser seinen Gästen zu Ehren vor ihrem Abschiede ein herrliches Ritterspiel, bei welchem unter anderen die Wiener-Schläch-

*) *Comines*, VI. pag. 206. *Fugger* S. 921. Vergl. *Oesterreich. Morgenblatt*. 3. Jahrg. 6. August 1838. Nr. 94. S. 376.

er eine Bauern-Hochzeit vorstellten, und nebst anderen Gerichten 20 Männer eine 999 Ellen lange Wurst trugen *).

Auch die Nürnberger-Fleischerzunft pflegte zu Zeiten eine ungeheuerere, mit Kräutern und Blumen gezierte, um eine sehr lange Stange herumgeschlungene, Wurst durch die Strassen, unter Pauken- und Trompeten-Schall, tanzend herum zu tragen, und diese sodann unter Freunden zu vertheilen. Die letzte Wurst wurde zum immerwährenden Andenken in Kupfer gestochen und dem Bilde folgende Nachricht beigefügt: »Eigentliche Abbildung der langen Bratwurst, welche von den Knechten des Metzger-Handwerks den 8. und 9. Februar dieses ablaufenden 1658. Jahrs in der Statt von ihren XII herumgetragen worden, und war ihre Länge 658 Ellen, hat an Gewicht gehabt 614 Pfund; die Stangen, daran sie ist getragen worden, war 49 Schuhe lang. Die Wurst war oben mit Grün be-
deckt; die Träger hatten in der linken Hand Gabeln, damit sie ruhen konnten.« Hierauf folgen die 100 Namen aller damals lebenden 95 Fleischer-Meister und 5 Wittwen **).

Endlich wurde im Jahre 1726 aus Zittau berichtet, dass daselbst die gesammten Fleischer-Knechte am Fastnacht-Dienstage mit einer Bratwurst, die 625 Ellen und 11 Zoll lang gewesen sei, einen öffentlichen Aufzug gehalten hätten ***).

§. 5.

Uebrigens kommen ältere Nachrichten über das Schick-

*) *Joh. Heinr. Zeidler's grosses vollständiges Universal-Lexicon aller Wissenschaften und Künste. Halle, 1749. Bd. 60. S. 203.*

**) *S. Joh. Christophori Wagenseilii de Sac. Rom. Imperii libera Civitate Noribergensi Comentatio. Altorfi [Noricorum 1697. p. 162.*

***) *Bresslauer Naturgeschichte. Vers. XXV. S. 365.*

sal der Würste nur sehr sparsam, und keine Fälle von Vergiftungen durch dieselben vor; es müsste nur etwa zu der k. k. nied. österr. Regierungs-Verordnung vom 6. August 1829 eine Vergiftung Anlass gegeben haben, denn es heisst in derselben: »Da der Gebrauch der kupfernen und messingenen Spritzen zum Wurstmachen als der Gesundheit schädlich erkannt wurde, so ist die Verfertigung sowohl, als der Gebrauch derselben allgemein untersagt.«

II.

Verschiedene Sorten der Würste und ihre Bereitung.

§. 6.

Die Kenntniss der verschiedenen Wurst-Sorten und ihrer Bereitung ist Sanitätsbeamten und Aerzten unentbehrlich; denn sie liefern ihnen die Anhaltspunkte zur Beurtheilung ihrer Gedeihlichkeit, der Dauer ihrer Haltbarkeit des zweck- oder unzweckmässigen Verfahrens, oder eines begangenen Betruges und Versehens bei ihrer Verfertigung. Wir theilen sie nach ihren Verfertigern ein: in Würste der gemeinen Fleischer; in Würste der Fleischselcher; in Würste der Italiener; in Luxus-Würste der Köche.

§. 7.

Zu den Würsten der gemeinen Fleischer gehören:

1. die Blutwürste (*apexabones* *); sie werden in der Regel aus frischem Schweinsblut, gemeiniglich aber aus Rindsblut, klein zerschnittenem Speck, einer hinläng-

*) Ab *apex*, quod in eo summo quiddam eminebat, ut in capite apex. (*Varro.*)

ehen Menge Gewürz und Salz bereitet, dann gekocht und gebraten verspeist; in einigen Ländern aber, wie im Württembergischen, geräuchert;

2. die Leberwürste (*farcimina hepatica*); zu deren Bereitung wird die Leber, Lunge, Milz, das Darmt möglichst fein zerhackt, der Masse das zerstoßene Gewürz und Salz beigemischt, die damit gefüllten dünnen Schweins-Därme werden dann garges, und entweder in diesem Zustande, oder gebraten genossen, im Württembergischen auch geräuchert;

3. die Servelat- oder Knoblauch-Würste; zu werden dünne Gedärme mit zerschnittenem rohen Rind- und Schweinfleisch, Speck, einem Zusatz von Salz, Pfeffer, besonders aber von Knoblauch, gefüllt, durch beiläufig eine Stunde geräuchert, und dann durch Minuten überbrüht; zu den Speckwürsten wird noch mehr Speck gethan;

4. die Presswürste (*farcimina prelo solidata*); sie werden aus Schweinsköpfen, grob zerschnittenen Schwarten und Blut bereitet, diese in Schweinsmägen gefüllte Masse wird gar gekocht und unter einem Brete durch eine angemessene Last breit gedrückt;

5. die Bratwürste (*frigenda*, bei den alten Römern *lucanicae* *); ihre Fülle besteht aus zerhacktem, gesalzenen und mit Pfeffer gewürzten Speck, Schwein- und Rindfleisch, welche in frische Schafdärme gespritzt und im rohen Zustande den Käufern übergeben wird.

§. 8.

Bloss von den so genannten Fleischselchern pflegen in Wien bereitet zu werden:

6. die Frankfurter und die geselchten Würst-

*) Daher: *Lucanicus*, nomen hominis plebei et desidis (Hannswurst) apud *Ammianum*.

chen, aus rohem, zerschnittenen, Rind- und Schweinfleisch, Pfeffer, Majoran und Salz, welches in dünne Gedärme gefüllt, durch beiläufig eine Stunde der Einwirkung des Rauches ausgesetzt, und dann durch fünf Minuten gebrüht wird;

7. die Pressburger Würste, aus denselben Bestandtheilen, wie die unmittelbar vorangehenden, nur muss das Fleisch nach dem Schlachten noch warm sein, mit stumpfen Schlegeln stark geklopft, der Darm sodann mit diesem Gemenge fest gefüllt, durch beinahe zwei Stunden geräuchert, und zuletzt überbrüht werden;

8. die Augsburger Würste, aus noch frischem warmen Rindfleisch, das mit stumpfen hölzernen Schlegeln stark geklopft und, damit jene leichter werden, während dieser Arbeit mit etwas Wasser gemengt, in frische Därme gefüllt, dann gesotten wird; von dem noch Warmsein des Fleisches bei der Bereitung der zuletzt genannten zwei Wurstsorten hängt der gute Geschmack und ihre lebhaftere Farbe ab;

9. die Knackwürste (*hillae* *) wie die Bratwürste nur werden sie etwas stärker gewürzt, um sie roth und haltbarer zu machen mit Salpeter versehen, die bereits gefüllten Därme, damit sie keine Lücken bekommen, und recht derb werden, am andern Tage wieder nachgestopft und wenn sie genug durchräuchert worden sind, für den Sommer aufgespart.

§. 9.

Von eigenen, meistens italienischen, Wurstmachern werden bereitet:

10. die Salami-Würste, aus frischem Schweinfleisch

*) Varro nennt sie *hitas* und erklärt: *Tenuissimum intestinum fartum hila ab hilo dicta i. e. minimo. Festus* bemerkt: *Hirum* intestinum jejunum (ἐγχεῖλαιον), diminutive dicitur hilla.

in Oesterreich meistens mit Rind-, in Italien mit Pferde-, (hier aber mit Esel-Fleisch gemischt); dieses wird klein zerhackt, mit Gewürz versetzt, gut gesalzen, und fest in Därme gefüllt, in diesen durch einige Stunden dem, durch das Verbrennen des Strohes und Laubes erzeugten starkem Rauche, hierauf den ganzen Winter hindurch dem starken Luftzuge, gemeiniglich auf den Hausböden, ausgesetzt; worauf sie sich, wenn sie gehörig ausgetrocknet sind, durch einige Jahre gut erhalten;

11. die *Ossocolo-Würste*, aus frischem Schweinefleisch, Salz, Pfeffer und Zimmtrinde, wovon das erstere nicht zerhackt, sondern gewalzt, die letztern nicht gestossen, die Masse aber wie die der Salami-Würste weiter behandelt wird;

12. die *Mortadellen* oder *Schinken-Würste*, aus Schinkenfleisch; sie sind die vorzüglichste Gattung der Salami, haben die Bereitung mit diesen gemein, sind kurz und dick;

13. die *Salsiccen*, ebenfalls eine Art Salami, nur wird die Masse locker in kurze, dicke Därme gefüllt, dann geräuchert, aber nicht in der Luft geselcht; sie sind daher nicht sehr haltbar, nur durch einige Monate haltbar, und werden gesotten oder gebraten;

14. die *Codighini*, aus Schwarten, Ohren, Gauen, Flecken und Fleisch der Schweine; dieses wird grob zerhackt, gesalzen, mit Gewürz versetzt, locker in Därme gefüllt und bloss geräuchert; sie halten sich ebenfalls nur durch einige Monate, werden gesotten oder in Suppen, des Wohlgeschmackes wegen, gekocht, den sie selbst grösstentheils dadurch verlieren;

15. die *Zambini*, aus Schweinfüssen; sie werden wie die letzteren geräuchert und gesotten;

16. die *Cervellati* (Hirnwürste); sie halten sich nur einige Tage, werden gesotten und in die Suppe zertheilt.

§. 10.

Für die Tafeln der Reichen pflegen von ihren Köchen unter anderen noch folgende Würste bereitet zu werden: die Fricandellen aus zerhacktem Kalbfleisch in Kälbernetzen, die aus Kalbslebern, Kalbsgekröse, frischem Speck und Eiern, Spanferkeln, Kapaunern, Krebsen, frischen Morcheln, Reis, Spinat und dergleichen. Da diese jedoch als Privatkost nicht so dringend, wie die von den oben genannten Gewerbsleuten, besonders die aus dem Blute, Speck und den Eingeweiden der Schweine verfertigten, als Volkskost die Aufmerksamkeit der öffentlichen Gesundheitspflege verdienen; so wird in der Folge bloss von den letzteren die Rede sein.

III.

Krankheiten der Menschen aus dem Genusse der Würste.

§. 11.

Berücksichtigen wir die Bestandtheile der oben beschriebenen sechzehn Sorten von Würsten, so lässt sich gegen ihre Gedeihlichkeit im Allgemeinen nichts Erhebliches anführen. Für dieselbe spricht vielmehr der Umstand, dass bei dem, durch so viele Jahrhunderte fortgesetzten, so häufigen Genusse dieser Würste doch so selten über Krankheiten geklagt worden ist. Sie sind entschieden für gesunde, starke, arbeitsame, sich einer guten Esslust erfreuende Leute, eine gesunde, nahrhafte Speise, wie das Aussehen der Fleischselcher, ihrer Weiber und Kinder beweiset, die meistens wohlgenährt sind, und vor Gesundheit strotzen. Man kann von dieser, wie von jeder andern nahrhaften Speisegattung höchstens sagen: sie schaden der Gesundheit, wenn sie im Uebermass, von schwächlichen, eine sitzende Lebensart führenden, mit dem Bluthusten,

r Hypochondrie, mit Hautausschlägen behafteten, von dem Krankenlager aufgestandenen u. d. gl. Personen, gegessen werden, wenn die Würste mit zu vielem Speck gefüllt, zu stark gesalzen, gewürzt oder geräuchert sind.

§. 12.

Der Genuss der Würste ist aber der Gesundheit, selbst krücker, arbeitsamer und gesunder Menschen, nachtheilig, selbst verderblich, wenn jene

a) entweder wegen der fehlerhaften Beschaffenheit ihrer Bestandtheile, oder ihres zu langen Aufbewahrens in der Art der den Fleischspeisen gewöhnlichen Vererbung übergegangen sind; wenn

b) sich in denselben durch das Räuchern ein eigenes Gift, das sogenannte Wurstgift, erzeugt hat.

§. 13.

Erkrankungen der ersten Art mögen wohl oft und enthalben vorkommen; sie gelangen aber entweder nicht Kenntniss der Aerzte, oder sie werden von diesen nicht der Bekanntmachung werth geachtet. Indess ereigneten sich dergleichen hier zu Wien i. J. 1836 bei sechs Menschen und einer Katze.

Der Schlosser W*** hatte am 9. December bei dem jüdischen W*** eine Presswurst gekauft, und von derselben, obgleich sie ein unappetitliches Ansehen hatte, weichen zu fühlen war und übel roch, mit seinen Hausleuten gegessen. — Er selbst wurde am Tage nach dem Genusse eine Neigung zum Erbrechen, heftigem Schneiden im Bauch befallen, worauf sich täglich fünf bis sechs wässrige Stühle einstellten, nach zehn Tagen aber die Genesung ohne den Gebrauch einer Arznei erfolgte. — Seine Tochter W*** klagte über heftigen Frost, Ziehen in den Gliedern, allgemeine Entkräftung, Kopfschmerzen, Magendrücken, Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen, oft wiederholten heftigen

Durchfall. Nach dem Ausbleiben ihrer so eben vorhandenen Reinigung bildete sich eine Gedärmentzündung aus, die jedoch durch die Anwendung der Blutegel gehoben wurde, und nach zwölfitägigem Kranksein von einer schnellen Wiedergenesung begleitet war. — Der fünfzehnjährige Sohn Ch*** bekam ebenfalls Frost, heftiges Würgen, Kolikschmerzen, und einen so starken Durchfall mit Stuhlzwang, dass er mehr als hundertmal zu Stuhle gehen musste, dabei litt er schmerzhaft Krämpfe, besonders in den Waden. Durch den Gebrauch der Brechwurzel und anderen zweckmässiger Mittel wurde er zwar binnen sechs Tagen wieder hergestellt, war aber noch im hohen Grade entkräftet. — Der acht und zwanzigjährige Geselle F*** St*** war, obgleich er von der Wurst nur wenig genossen hatte, Sonntags bei dem Mittagmale ohne Esslust, litt Nachmittags Aufstossen, Würgen, Neigung zum Erbrechen, Bauchschmerzen, durch zwei Tage am Durchfall und an grosser Mattigkeit; ein Abführmittel und etwa Tokaierwein stellten ihn jedoch bald gänzlich wieder her. — Die 17 Jahre alte Küchenmagd konnte wegen heftiger Kopfschmerzen, Betäubung, Kollern im Bauche und Leibschmerzen das Bett kaum, und musste dennoch dasselb wegen des häufigen Laxirens oft, verlassen. Ein Brechmittel beruhigte sie jedoch so schnell, dass sie schon am nächsten Tage ihre Arbeit wieder zu verrichten im Stande war. — Die Katze, welche von dieser Wurst gefressen hatte äusserte durch Geschrei und Wälzen auf dem Boden heftige Schmerzen, bekam Zuckungen, laxirte häufig, befand sich aber am folgenden Tage wieder wohl. — Nach gleichfalls ämtlich erhobenen Nachrichten soll ein anderer Schlosser, schon am 9. December nach dem Genusse einer von eben diesem Fleischer erkauften Presswurst, auf dieselbe Weise, wie des obigen Schlossers Tischgenossen, erkrankt sein.

§. 14.

Es entstanden nun die richterlichen Fragen: Ob jene Krankheiten der Einwirkung des in der neuen Zeit zur Sprache gekommenen Wurstgifts zuzuschreiben seien, und ob die vom Fleischer eingestandene unterlassene Räucherung der in Rede stehenden Presswurst einen Antheil an der Verderbniss derselben gehabt haben könne.

§. 15.

Da die Krankheitszufälle, welche das Wurstgift bei Menschen hervorbringt, von ganz eigenthümlicher Art, und uns zu Lande unerhört, hingegen die Symptome, welche sich hier zu Wien bei den sechs Personen nach dem Genusse der Presswürste eingestellt haben, von jenen wesentlich unterschieden, und von einer bei uns oft vorkommenden Art gewesen sind; so ist es offenbar, dass die in Frage gestellte Krankheit keineswegs eine durch Wurstgift, sondern bloss durch eine an sich schon schwer verdauliche, Ueberdiess bereits in eine Verderbniss der gewöhnlichen Art übergegangene Speise erzeugte, gastrische gewesen sei.

§. 16.

Demnach wäre der Erzeuger jener Presswürste bloss deshalb strafbar, weil er eine solche Waare feilgeboten und verkauft hat, »die bereits ein unappetitliches Ansehen hatte, weich anzufühlen war, und übel roch« und durch mehreren Personen Schaden zugefügt, nicht aber deshalb verantwortlich, dass er die Räucherung der Presswürste unterlassen hat, indem diese Gattung von Würsten (L. 7. Nro. 4.) wegen ihrer beträchtlichen Dicke zur Räucherung gar nicht geeignet sind, man sie auch hier zu Lande nicht zu räuchern pflegt.

Ueberdiess lehren die Beobachtungen ausländischer

Aerzte, denen Vergiftungen durch Würste vorgekommen sind, dass das Räuchern der Würste nicht vor der Erzeugung des Wurstgiftes schütze; dass im Gegentheile dergleichen Vergiftungsfälle am häufigsten auf den Genuss der geräucherten Würste erfolgt sind. Höchstwahrscheinlich verdanken wir das Unerhörtsein solcher Vergiftungen in unsern Ländern bloss dem Umstande, dass hier die gemeinsten Wurstsorten, und namentlich die Blut-, Leber-, Brat-, Press- und Augsburger-Würste ungeräuchert genossen, die übrigen nur durch eine kurze Zeit dem Rauche ausgesetzt werden.

§. 17.

Die Zahl der Erkrankungen der zweiten Art, nach dem Genusse giftiger Würste, belief sich, polizeilichen Erhebungen zufolge, im Jahre 1827 auf 135; die der daran Gestorbenen auf 84; und die der nicht polizeilich untersuchten Fälle wohl mehr als auf das Doppelte. Dergleichen Vergiftungen sind erst in der neueren Zeit, und zwar bloss im Königreiche Würtemberg durch geräucherte Blut- und Leberwürste beobachtet worden, während man im nördlichen Deutschland, wo doch ebenfalls viele und mannigfaltige Wurstsorten verzehrt werden, ähnliche Vergiftungen bloss vom Quarkkäse, anderwärts von geräucherten Schinken, solchem Speck, Gänsen, Aalen, ja von Muscheln, Käse, nicht sorgfältig aufbewahrtem Speck, bemerkt haben will. Im Gänsefette soll sich das Gift entwickelt haben, nachdem man einen silbernen Löffel darin hatte stecken lassen *).

§. 18.

Auf den Genuss einer solchen Esswaare äussern sich

*) Siehe Dr. *Richter's* Taschenbuch, enthaltend ein Verzeichniss der Rettungsmittel bei Scheintodten und in plötzliche Lebensgefahr gerathenen Menschen. Zeitz, 1836. S. 97.

die Wirkungen des Giftes meistens erst nach 24 Stunden.
Es entsteht

1. Sodbrennen, das Erbrechen einer blutartigen Materie;
2. die Augenmuskeln werden zur Bewegung unfähig; die Augapfel stehen in ihren Gruben fest, dem Kranken scheinen sie wie von Holz; die Pupillen sind erweitert und für das Licht unempfindlich, es tritt Doppelsehen ein; übrigens leidet mehr das Mechanische des Sehens, als die Sehkraft selbst;
3. das Gehör und der Geruch bleiben unverletzt, weniger der Geschmack;
4. die Schleimabsonderung ist in allen Organen des Körpers unterdrückt; die Stimme wird heiser, zuweilen bis zur gänzlichen Stummheit geschwächt; der Kranke kann nicht schlucken, die Speiseröhre ist gelähmt;
5. die Leibesöffnung wird gehemmt, und wenn sie später wieder erscheint, ist sie erdartig, hart und ohne Gallengehalt;
6. die Absonderung des Harnes wird, wie bei der Harnruhr, sehr vermehrt, der nur stehend, und anfänglich nur mit grosser Beschwerde, gelassen werden kann;
7. das Gefühl in den Fingern verschwindet; die Haut in den Flächen der Hand wird spröde, an den Füßen bildet sich eine wahre Hornmasse;
8. die Bewegungen des Herzens werden so geschwächt, dass sein Schlag, in nicht tödtlich ablaufenden Fällen, selbst Monate lang nicht mehr zu fühlen ist; doch bleibt der Schlag der Arterien fühlbar;
9. dabei magert der Kranke sehr ab, besonders im Gesichte, am wenigsten in der Gegend der Wirbelsäule; auch wird im Rückenmarke nie eine Schwäche gefühlt;
10. bei Lebzeiten findet keine Muskelrigidität Statt; sie tritt aber sogleich nach dem Tode ein; die Glieder

werden steif, wie die eines Erfrorenen, und die Bauchmuskeln hart wie ein Bret.

§. 19.

Auch bei Thieren, denen man Versuchshalber 1 bis 2 Quentchen (sic!) des, auf verschiedene Weise und auch aus verdorbenen Würsten gewonnenen, Wurstgiftes in den Magen eingespritzt hatte, wurde die Speiseröhre und der Darmcanal gelähmt, aus dem durchaus keine Excremente mehr erschienen; die oberen Augendeckel fielen mehr oder weniger über die Augapfel herab, die Pupillen zeigten sich erweitert und reitzlos; in der Nase- und Mundhöhle verdickte sich der Schleim, es trat Vertrocknung und Heiserkeit ein; bei manchen erschien starke Harnabsonderung und, wie es schien, oft unwillkührlicher Abgang des Harnes. Bei einem tödtlichen Ausgange bemerkte man gehemmtes Athemholen, kroupartiges Husten, Lähmung der hinteren Gliedmassen, die äusserste Entkräftung, ganz unterdrückten Herzschlag, einen scheinodten Zustand, in welchem man nur alle zwei bis drei Minuten einen leisen Athemzug wahrnahm, bis auch dieser ausblieb und der wahre Tod erfolgte; worauf bald nach dem Erkalten sich die grösste Muskelsteifigkeit einstellte.

§. 20.

In den Leichen solcher Thiere fand man bei manchen in der Luftröhre eine falsche Haut; in ebenderselben, im Schlunde, in der Speiseröhre, im Magen und in den Gedärmen Spuren der Entzündung, in den dicken Gedärmen fast immer lettenartigen Unrath; das Herz welk, seine Kammern mit schwarzem, schmierigen Blute gefüllt, die Lungen mehr oder weniger entzündet, hier und da leberartig derb, und solche Lungenstücke specifisch schwerer als Wasser.

§. 21.

In Betreff der Natur des Wurstgiftes ist man noch nicht ganz im Reinen. Dr. Justinus Kerner, Oberamtsarzt zu Weinsberg im Königreiche Würtemberg, dem wir die ersten und wichtigsten Aufschlüsse über diesen Feind der menschlichen Gesundheit verdanken, bestreitet die früher im Würtembergischen gefasste Meinung, dass die Blausäure das Gift in den Würsten sei. Auch die Versuche mit der Holzsäure zeigten keine Uebereinstimmung mit dem Wurstgifte. Kerner vermuthet: es entwickle sich aus thierischer Fäulniss die Fettsäure (*acidum sebaeum*), oder Bertholet's zoonische Säure (*acid. zooticum*), nämlich das Wurstgift (*alantotoxium*), hauptsächlich dann, wenn sich durch Wärme und elektrische Einflüsse thierische Massen im geschlossenen Raume zu zersetzen anfangen. Doch scheine die Fettsäure wieder zu verschwinden, wenn diese Massen unter der Einwirkung von Schwefelwasserstoffgas in völlige Fäulniss übergehen *).

§. 22.

Der Leibarzt und Medicinalrath v. Jäger äussert jedoch gegen jene Meinung: Er könne — wenn er bedenke, dass wenige Scheibchen einer solchen Wurst einen erwachsenen Menschen lebensgefährlich vergiften können, und dass nach Abzug all des unschädlichen Faserstoffes, Leimes, Eiweisses, unverdorbenen Fetts u. s. w., die den bei weitem grössten Theil der Masse ausmachen, ein sehr kleines Gewicht für das wirksame Gift übrig bleibt — kaum glauben, dass die Fettsäure, die Kerner doch selbst

*) J. Kerner, das Fettgift oder die Fettsäure und ihre Wirkungen auf den thierischen Organismus; ein Beitrag zur Untersuchung des in verdorbenen Würsten giftig wirkenden Stoffes. Stuttgart und Tübingen, 1822.

kleinen Thieren in bedeutend grossen Gaben beibringen musste, um sie zu tödten, als solche den giftigen Bestandtheil ausmache. Nach ihm möchte wohl jener schädliche Stoff in einer Verbindung des Stickstoffes, ähnlich einigen anderen Giften aus dem organische Reiche, bestehen; doch sei dieser bis jetzt nur in Verbindung mit zersetztem Fette darzustellen *). — Nach Hofrath Buchner's Versuchen zu Landshut ist die Säure in den Würsten, wie jene, welche bei der zerstörenden Destillation des Fettes erzeugt wird, durchaus nichts anderes als Essigsäure, jedoch in chemischer Verbindung mit einem anderen Stoffe, der ihm als ätherisches Oel auftrete, und das Gift zu sein scheine. Wenigstens habe er mehrere Thiere mit dem ätherischen Oele getödtet, welches bei der zerstörenden Destillation des Fettes erhalten wird. Die sogenannte Fettsäure wirke jedoch durchaus nicht anders als Essigsäure **). — Dr. Ferd. Rumpelt behauptet: Es deuten die fast gleichen Metamorphosen, welche das Wurstgift und die Holzsäure in den dadurch getödteten Thieren hinterlässt, darauf hin, dass die Ursache davon mehr in der Holzsäure, welche der Rauch bei dem Räuchern der Würste an deren Substanz absetzt, als in der in den Würsten verdorbenen Fettsäure zu suchen sei ***). —

Den letzteren zwei Ansichten widersprechen jedoch die Beobachtungen (§. 17.), dass ähnliche Vergiftungen auf den Genuss von Quarkkäse, Muscheln, nicht sorgfältig aufbewahrten Fett, (Substanzen, die weder der zerstörenden Destillation, noch der Einwirkung des Rauches unterworfen worden,) erfolgt sind, wie auf den Genuss verdorbener geräucherter Würste.

*) A. Henke's Zeitschrift für die Staats-Arzn. Jahrg. III. Hft. 4. S. 471.

**) A. Henke a. a. O. Jahrg. XVIII. 1838. Hft. 3. S. 79.

***) A. Henke a. a. O.

IV.

Anlässe zur Verderbniss der Würste.

§. 23.

Fleischspeisen, somit auch die Würste, sind schon ihrer Natur nach, mehr als jede andere, der Verderbniss unterworfen. In Hinsicht der letzteren kommt überdiess noch der Umstand hinzu, dass unter anderen Ungefährlichkeiten zu ihrer Erzeugung kranke Thiere, oder die Bestandtheile von gesunden im halbsaulen Zustande verwendet werden, und man sich in der That wundern muss, dass aus dem so allgemeinen Genusse dieser Speise nicht noch häufiger Erkrankungen unter dem Volke beobachtet werden.

§. 24.

Man glaubt desshalb gemeiniglich sich trösten zu können: dass — da seit undenklichen Zeiten das Fleisch vieler kranker Thiere von Menschen verspeist worden sein mag, und doch verhältnissmässig nur wenige Beispiele von daraus entstandenem Nachtheile bekannt geworden sind; überdiess die Beimischung von Salz, von allerlei ausländischen und einheimischen Gewürzen, sowohl die aus halbsaulen weichen und flüssigen thierischen Theilen bereiten Würste vor fernerer Verderbniss, als auch die Verdauungsorgane und den ganzen Körper des Geniessenden vor übler Einwirkung schütze — man es sonach mit den Würsten nicht so genau nehmen dürfe.

§. 25.

Allein die Zahl der bekannt gewordenen Beispiele von nachtheiligen und sogar tödtlichen Folgen des Genusses

der Theile kranker Thiere ist, wie Tschoulin *) nachgewiesen hat, gar nicht gering, und ist sicher noch um vieles kleiner im Vergleich zu den nicht offen kundig gewordenen. Kommt hierzu noch überdiess bei Erzeugung der Würste die Beimischung von nicht hinlänglichem Salz oder unkräftigen Gewürzen, grosse Unreinlichkeit, eine nicht geeignete Aufbewahrungsweise u. s. w.; so bleiben auch die oben erwähnten Verderbnisse der Würste und die Arten von Erkrankungen, wie sie einerseits der Ekel vor einem so schlechten, die Verdauungskräfte überwältigenden Gemengsel erzeugt, andererseits Vergiftungen, wie sie neuerlich beobachtet worden sind, nicht aus.

§. 26.

Demnach wird durch den Genuss dieser Speisesorten zu dergleichen Krankheiten Anlass geben:

1. wenn zu den Würsten die festen oder flüssigen Theile schadhafter oder kranker Thiere verwendet werden, und namentlich:

- a) die zähen und kraftlosen der zu alten, oder die schlaffen und wässerigen der wegen unzureichender Nahrung oder irgend einer Krankheit abgemagerten Schweine;
- b) die aufgelockerten Eingeweide, das blasse, schlaffe Fleisch und wässrige Fett der trächtigen, oder wegen einer Fehlgeburt geschlachteten;
- c) die gemeiniglich entzündeten, oft in einem grossen Umfange mit Blut unterlaufenen, missfärbigen, der durch die Bisse der Hunde, durch Schläge, Fusstritte und sonstige Misshandlungen von Seiten ihrer Treiber beschädigten Schweine;

*) G. Fr. Tschoulin, thierärztliche Polizei. Thl. I. Karlsruhe, 1821.

- d) die mit Blut überhäuften, daher schlecht aussehenden und zur Fäulniss geneigten Eingeweide, fleischigen und fetten Theile der a b g e h e t z t e n, oder wegen des Verschluckens eines fremden Körpers in Erstickungsgefahr gerathenen, entweder geschlachteten, oder plötzlich durch den Schlagfluss zu Grunde gegangenen Thiere;
- e) die bereits oberflächlich mit Eiter überzogenen oder Eitersäcken behafteten Lungen, Lebern, Milze, Nieren u. s. w. der an der Entzündung und Vereiterung dieser Eingeweide leidenden Schweine;
- f) das oft mit einer Menge Hirsekorn- bis Erbsengrossen Knötchen und Bläschen durchwebte Fett, und zugleich meistens auch wässerige Fleisch der mit der Finnenkrankheit behafteten;
- g) die Eingeweide, das Fleisch, Fett oder Blut der wegen eines verschluckten Giftes, wegen des Bisses von einem tollen Hunde geschlachteten, oder wohl gar mit den Zufällen einer Vergiftung, der Wasserscheue, oder
- h) mit einer der den Schweinen eigenthümlichen Seuchen, mit denen gemeiniglich die Entartung oder der Brand mehrerer Theile und die Auflösung der Blutmasse verbunden ist, nämlich der Bräune, dem Milzbrande, der Zungenblatter, der Borstenfäule, dem Russe behafteten Thiere, deren Genuss oft selbst Hunden Verderben bringt.

§. 27.

Ebenso entstehen der menschlichen Gesundheit nachtheilige Würste, wenn

2. zu denselben zur Fäulniss geneigte Bestandtheile verwendet werden. Man nimmt der Erfahrung gemäss als Regel an: dass die Eingeweide und das Fleisch der Schweine 12 Stunden nach dem Schlachten

zum Genusse am geeignetsten seien, und das Fleisch unter günstigen Umständen, z. B. in einem luftigen, reinlichen, kühlen, trockenen Aufbewahrungsorte u. d. gl. selbst im Sommer, sich 5 bis 6 Tage lang ohne Spur der Fäulniss erhalte.

§. 28.

Sie gehen aber, zumal nachher in den Würsten, um so früher in Verderbniss über:

- a) wenn diese Theile nach dem Schlachten, in einem noch nicht bis auf einen gewissen Grad ausgetrockneten Zustande gefrieren, und bei gelinder Witterung wieder aufthauen;
- b) wenn sie bei feuchter Witterung, insbesondere im Sommer bei schwüler Hitze während eines Gewitters, Gelegenheit finden, noch mehr Feuchtigkeit an sich zu ziehen;
- c) wenn ebendieselben in dunkeln und dumpfigen Winkeln, an stets mit Blut und Thierexcrementen verunreinigten, übelriechenden Schlachtplätzen aufbewahrt, oder
- d) vor den Häusern auf freier Strasse, bei Sonnenschein, Nebel und Regen aufgehängt, von Schweinen, Gänsen, Hunden angebissen und besudelt, oder mit Gassenkoth und Staub verunreiniget werden;
- e) wenn man bei dem Schlachten die Thiere durch Fehlschläge, Stiche oder Schnitte martert, nicht so schnell und vollständig als möglich, ausbluten lässt;
- f) wenn man beim Ausweiden, besonders des Magens und der Gedärme, und beim Aufthauen nicht reinlich verfährt, und desshalb genöthigt ist, das Fleisch, Fett u. s. w. vor dem Verbrauche oder Verkaufe auszuwässern;
- g) wenn die weit hergetriebenen, erhitzt angekommenen Thiere sogleich, bevor sie noch völlig ausgeruht haben, geschlachtet werden;

- c) wenn sie im Sommer in den heissesten Tagesstunden abgestochen werden, somit das todte Thier nicht auskühlen, die flüssigen Theile nicht gerinnen, die festen nicht erstarren und austrocknen können;
- d) wenn das Fleisch, Fett und die Eingeweide entweder wegen eines feuchten und warmen Wetters, oder wegen des verzögerten Verkaufs, bereits anbrüchig zu Würsten verwendet werden;
- e) wenn das Blut der geschlachteten Thiere nicht in hölzernen, sondern in dem Roste unterworfenen metallenen Gefässen aufgefangen und aufbewahrt wird, oder diese Gefässe das ganze Jahr hindurch höchstens durch das Belecken der Hunde gereinigt werden *).

§. 29.

Zu Krankheiten der Menschen wird ferner Anlass gegeben:

3. durch mehrere bei der Bereitung der Würste Statt findende Ungebührlichkeiten und Fehler. Dahin sind zu rechnen:

- a) wenn die Würste, besonders die durch wenige Tage haltbaren Blut-, Leber-, Press- und Bratwürste, in der warmen Jahrszeit bereitet werden, wo sie um so schneller verderben, zugleich der ekelhaften Verunreinigung durch Stuben- und Schmeissfliegen ausgesetzt sind;
- b) wenn zu Blut- und Presswürsten das Blut von mehreren Schlachttagen, oder von verschiedenen Thiergattungen gesammelt, dann auf einmal zu Würsten verarbeitet, und so nicht selten halbfauls mit fri-

*) Anleitung zur Fleischschau. Von Dr. C. Mauth. Mannheim, 1838. 8. S. 47.

- schem, oder einer schlechteren Blutsorte vermischt, benützt wird;
- c) wenn hiezu bereits ranziger, grob zerschnittener Speck, eine unzulängliche Menge von gutem Gewürz und Salz verwendet, oder fremdartige Dinge, z. B. klein zerschnittenes Brot oder Semmeln, beigemischt werden, wodurch die saure Gährung in den Würsten beschleuniget wird;
 - d) wenn zu Leberwürsten, wie bei den Blutwürsten das Blut, die Leber, Lungen, das Darmfett von mehreren Schlachttagen, auch wohl von verschiedenen Thiergattungen, zusammengespart und dann auf einmal, oder
 - e) wenn diese Eingeweide mit Egel- und Blasenwürmern, Verhärtungen oder Eitersäcken besetzt sind, und auch wohl gar sammt diesen krankhaften Entartungen, zu Würsten zerhackt werden;
 - f) wenn zu den Knoblauchwürsten die faulen Fleisch- und Fettabfälle benützt werden, die hier um so leichter anzubringen sind, da der starke Zusatz von Salz und Pfeffer, und besonders von Knoblauch, den widrigen Geschmack vom fauligen Fleische verbirgt;
 - g) wenn der Masse der, am wenigsten haltbaren, Bratwürste Wein, wie diess oft von Privatleuten geschieht, beigemischt wird, welcher in derselben bald sauer wird, und die saure Gährung veranlasst;
 - h) wenn der frischen Masse zu den Frankfurter und geselchten Würstchen die früher erzeugten, unverkauft gebliebenen, und bereits verdorbenen Würste zerhackt und beigemischt werden;
 - i) wenn die Salamiwürste durch eine zu kurze Zeit dem Luftzuge ausgesetzt werden, oder die Masse in zu dicke Därme gefüllt wird, wo sie dann gemeiniglich in der Mitte zu faulen anfangen;

-) oder wenn sie zu locker gefüllt werden, wo man sodann beim Zerschneiden mit Luft erfüllte Lücken und deren Wandungen missfärbig und übelriechend findet;
-) wenn zu den Würsten, die gemeiniglich vom gemeinen Volke sammt der Haut genossen werden, statt der frischen Schweinsdärme, alte, in der Luft ausgedorrte, unverdauliche R i n d s d ä r m e verwendet werden;
-) wenn die zu den verschiedenen Würsten zu verwendenden Gedärme nicht sorgfältig vom Unrath gereinigt werden, wo sie sodann, wie man zu sagen pflegt, nach der Herberge riechen (hospitium redolent) und, nicht bloss den Feinschmeckern, sondern Jedermann, Ekel erregen.

§. 30.

Endlich dürfen hier diejenigen Fehler bei der Bereitung und Aufbewahrung der Würste nicht übergangen, sondern müssen vielmehr besonders aufgestellt werden, gleich einige derselben schon früher angeführt worden sind, welche

4. zur Erzeugung der zweiten Art von Krankheiten (§. 17.) der Menschen, nämlich zu besonderen Vergiftungen durch Würste Anlass gegeben haben.

§. 31.

Dergleichen traurige Fälle dürften sich auch in Zukunft wieder, ja selbst bei uns, ereignen: wenn

-) Würste, insbesondere Blut- und Leberwürste — die man vielmehr gar nicht räuchern sollte — zu einer Jahreszeit, z. B. gegen das Ende des Winters, geräu-

chert werden, wo ihr Gefrieren und Wiederauftauen mit einander wechseln;

- b) diese durch zwei bis drei Wochen in einem Schornsteine hängen, der nicht hinreichenden, durch das Verbrennen eines harzigen Holzes oder Laubwerkes erzeugten, gehörig erhitzten Rauch erhielt;
- c) dieselben aus zu lange gestandenem Blut, krankhaft beschaffenen Eingeweiden, an sich schon zersetztem Fett von übermästeten Schweinen, gemacht worden sind;
- d) das Fleisch und der Speck vorher nicht gar gekocht, der letztere nur in grobe Würfel zerschnitten, oder die Masse nicht fest genug gestopft, auch wohl
- e) diese in einem zu flüssigen Zustande in die Därme gefüllt wird, was der Austrocknung im Rauche und in der Luft hinderlich ist;
- f) zu den Würsten zu dicke Därme genommen werden, ihre Fülle daher im Innern der Einwirkung des Rauches nicht theilhaftig wird;
- g) der Masse Zusätze z. B. Wein, im Wasser oder in Milch geweichte Semmeln, beigemischt werden welche an und für sich bald sauer werden, in jener die saure Gährung, und hiedurch die Erzeugung des Wurstgiftes befördern;
- h) die gar gekochten noch heissen Würste dicht übereinander geschichtet, oder mit einer Decke belegt, und so die feuchten Dünste zurückgehalten werden, zugleich das Auskühlen verzögert wird.

§. 32.

In dieser Hinsicht ist zu Ansbach in Baiern bereits unter dem 23. Februar 1821, auf Anlass eines sich im De-

ember zugetragenen Vergiftungsfalles durch Würste, eine das Publicum warnende und belehrende Verordnung allgemein bekannt gemacht worden *).

§. 33.

Werden giftige Würste aufgeschnitten, und mit siedendem Wasser übergossen, so zeigt sich nach einigen Tagen auf dem Wasser eine strohgelbe, dem dicken Rahme ähnelnde Flüssigkeit, welche einen eigenthümlichen, etwas stechenden, aber nicht widrigen Geruch und einen mässig starken Geschmack hat; es erregen aber auf der Zunge schon wenige Tropfen die widrigste Empfindung, machen jene äusserst trocken und den Speichel gerinnen **).

V.

Therapie jener Krankheiten, welche auf den Genuss verdorbener Würste, oder des in ihnen bereits entwickelten Wurstgiftes erfolgen.

§. 34.

Die Krankheiten der ersten Art unterscheiden sich von jenen, welche überhaupt auf den Genuss einer verdorbenen oder schwer verdaulichen Speise zu entstehen pflegen, nicht in dem mindesten; die zu erfüllenden Anzeigen finden sich in allen speciellen Therapien.

§. 35.

Im Falle einer Vergiftung durch Würste aber sieht man

1. um das Gift aus den ersten Wegen zu

*) A. Henke, a. a. O. Jhrg. I. Hft 3. S. 195.

**) A. Henke, Zeitschrift. XIX. Jhrg. 2. Hft. S. 265.

entfernen, dem Kranken ein starkes Brechmittel von 3 bis 6 Gran Brechweinstein und 24 Gran Ipecacuanha; hierauf zum Abführen 2 bis 3 Loth Glaubersalz in Eiweisswasser mit Baumöl. Um das nicht schnell genug oder nicht vollständig zu entfernende Gift

2. möglichst unschädlich zu machen, dasselbe entweder chemisch zu zersetzen, einzuhüllen oder zu verdünnen, gibt man dem Kranken 5 bis 10 Gran Schwefelkali in 1 bis 2 Pfund Wasser aufgelöst; wendet abwechselnd Schwefelbäder, vegetabilische Säuren und Alkalien in Waschungen, Essig- und Seifen-Klystiere an; empfiehlt Obstspeisen, Wein, vegetabilische Säuren zum Getränk. Um

3. die bereits durch das Gift bewirkten Krankheitszustände zu beseitigen, empfiehlt Paulus die Belladonna in kleinen Gaben, warme Weins Umschläge um den Hals, Essigwaschungen der Gliedmassen; Kerner schlägt vor, mehrere Tage lang gelinde elektrische Schläge auf die Gegend des Herzens und der Speicheldrüsen anzuwenden, um den Herzschlag und die Speichelsecretion wieder zu heben. Nach Schumann sind gelind erregende, die Secretionen befördernde, und später kräftig reizende und stärkende Mittel anzuwenden *).

*) Siehe *Georg Friedrich Most's* Encyklopädie, Artikel Alontoxicum. — Dr. *Philipp Phombus*, kurze Anleitung zur ersten Hilfsleistung bei acuten Vergiftungen. Berlin 1836. 8. S. 22.

Theses defendendae.

I.

Unica est lex naturae, quapropter et unica medicina.

II.

Qui genio epidemico non indulget medicus, raro felix erit.

III.

In medicina auctorum auctoritas valeat minimum, sed facta faciunt plurimum.

IV.

Actio medicamentorum in sano multum differt ab illa in aegro.

V.

In typho non datur prognosis.

VI.

Non omnes genitalium affectiones post coitum exortae, imo syphilidem aemulantes, ideo jam syphiliticae reputandae sunt.

VII.

Aqua simplicissimum remedium.

VIII.

Et in panificatione fermentatio occurrit.

IX.

Nutritio artificialis neonatorum naturali hodieum haud raro anteponenda.

X.

Medicus, qui collegam invidia persequitur, animi sui inbecillitatem prodit.

XI.

Non datur certum onaniae signum.

XII.

In extractione cataractae incisio corneae superior inferiori praeferenda.
